I U.H.	Úroveň obnovení napětí po poklesu	175 V	300 V	85 V	Tato hodnota musí být nižší než dolní úroveň ochrany proti poklesu napětí, nebo bude během zálohování nastavena na výchozí hodnotu +5 V
⏚	Úroveň ochrany proti nadproudu	100 A	100 A	1 A	Pokud hodnota překročí tento rozsah, LCD zobrazí „OFF" a tuto funkci deaktivuje
SU	Doba odezvy na nárůst/pokles napětí	3 s	60 s	0,1 s	Určuje, jak dlouho musí porucha trvat, než dojde k odpojení
SF	Nastavení zpoždění opětovného zapnutí pro ochranu proti přepětí	60 s	512 s	1 s	Určuje, s jakou prodlevou se zařízení přepne zpět po obnovení normálního provozu
SI	Doba odezvy ochrany proti nadproudu	3 s	60 s	0,1 s	Určuje, jak dlouho musí porucha trvat, než dojde k odpojení
SH	Nastavení zpoždění opětovného zapnutí pro ochranu proti nadproudu	60 s	512 s	1 s	Určuje, s jakou prodlevou se zařízení po obnovení normálního provozu znovu zapne
BP	Ochrana proti asymetrii napětí	10 V	75 V	1 V	Ochrana proti rozdílům napětí mezi fázemi
SB	Nastavení doby zpoždění zpětného zapnutí v případě asymetrie napětí	3 s	60 s	0,1 s	Určuje, s jakou zpožděcí dobou se zařízení přepne zpět po obnovení normálního provozu
EP	Ochrana pořadí fází	zap-nuto			zapnuto: funkce je zapnutá vypnuto: funkce je vypnutá
CL CL	Převodní poměr střídavého proudu	1	9999	1	Zde lze nastavit převodní poměr střídavého proudu (pouze nepřímé měření)
PL	Převodní poměr napěťového transformátoru	1	9999	1	

NÁVOD K POUŽITÍ APLIKACE

1. Stáhněte si prosím aplikaci „SMART LIFE" z Google Play nebo z App Store.
2. Zapojení měřiče do napájení

Po zapnutí měřiče stiskněte do 10 sekund tlačítko nastavení, čímž měřič přejde do režimu vyhledávání Wi-Fi sítě – v tomto režimu bliká LED indikátor Wi-Fi každou sekundu. To znamená, že měřič čeká na připojení k Wi-Fi síti.

3. Přidání zařízení

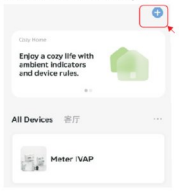
Nejprve zkontrolujte, zda je váš telefon připojen k dostupné síti Wi-Fi, a poté klepněte na tlačítko „Přidat zařízení". Pokud zapnete Bluetooth, automaticky se vyhledá měřič čekající na spárování



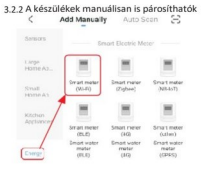
3.2.1 Add: a csatlakozásra váró készülékek hozzáadása



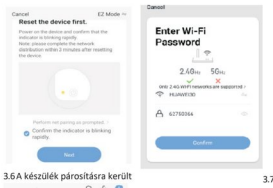
3.1 Meter IVAP – a készülék alap neve



3.2.2 A készülékek manuálisan is párosíthatók



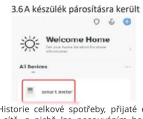
3.3 A készüléket először resetelni kell 3.4 A WIFI jelszó megadása



3.5 A készülék hozzáadása



3.6 A készülék párosításra került



3.7 A mért adatok megjelenítése



(A) Historie celkové spotřeby, přijaté energie a energie vrácené do sítě, z nichž lze posouváním hodinového energetického okna zobrazit naměřená data a exportovat je ve formátu Excel s týdenním/měsíčním přehledem. Kliknutím na hodinové energetické okno přejdete do menu s předchozími údaji.

(B) Zde lze sledovat historii zapnutí a vypnutí přístroje.

(C) Zde jsou zobrazeny události související s napětím a proudovou ochranou.

(D) Tlačítko pro zapnutí/vypnutí přístroje. .

(E) Tlačítko „Data" zobrazuje aktivní údaje v 15minutových intervalech. Měřicí přístroj nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje pouze chybné údaje!

(F) Az időzítő gombbal különböző időket állíthat be a vezérlés be-/kikapcsolásához vagy a visszaszámláló vezérlési funkcióhoz.

(G) Menu „Detail": v aplikaci lze zobrazit všechny parametry odečtu. .

(H) Měřicí přístroj nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje pouze chybné údaje!

(I) Klikněte sem pro zobrazení dříve naměřených údajů a poté klikněte na ikonu ✉ pro odeslání naměřených údajů.

(J) Beállítások menüpont

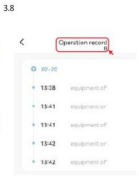
3.7.1



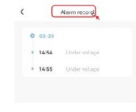
3.7.2



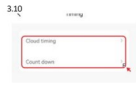
3.8



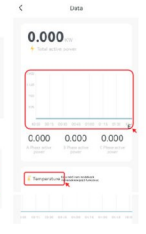
3.9



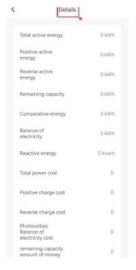
3.10



3.11



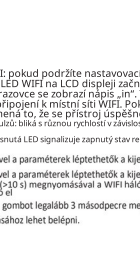
3.12



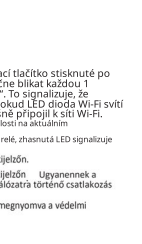
3.12.1



3.12.2



3.13.1



• Bilance výkonu představuje rovnováhu mezi odebranou a dodanou spotřebou
• Zbývající limit udává, kolik energie lze ještě spotřebovat v případě platby zálohy

• V případě srovnávací spotřeby lze porovnat hodnoty naměřené měřidlem WIFI a jiným měřidlem

• Bilance nákladů na fotovoltaiku představuje jednotkovou cenu zbývající kapacity X
• Hodnota emisí CO_2 je přednastavená hodnota (0 – 785) v poměru ke spotřebě

• Efektivní výkon v kW je označen záporným symbolem, pokud se směr proudu v důsledku výroby solární energie změní na zpětné napájení

1. Pro přístup k nastavením a změnu nastavení je třeba zadat heslo 0000 (výchozí). Heslo lze změnit.

2. V režimu platby předem lze nastavit limit, po jehož překročení se přístroj vypne. .

3. Nabíjecí menu znamená, že v rámci funkce platby předem je povoleno odběr energie.

4. Obnovení energie znamená, že se všechny naměřené údaje vynulují. .

5. Funkce ochrany proti přepětí a nadproudu lze podle potřeby nastavit a zapnout/vypnout. .

(L). Pomocí spínače alarmu lze zapnout/vypnout ochranné alarmy. .

6. Přístroj není vybaven funkcemi měření teploty a únikového proudu.

7. Zpoždění ochrany proti přepětí je doba, po jejímž uplynutí se přístroj v důsledku přepětí vypne.

8. Přístroj není vybaven funkcí zpoždění zapnutí. .

9. Zpoždění opětovného zapnutí napětí představuje dobu, která uplyne po návratu sítě do normálního stavu, než se přístroj opět zapne.

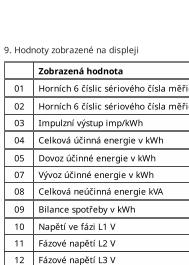
10 Zpoždění opětovného zapnutí proudu představuje dobu, která uplyne po návratu sítě do normálního stavu, než se přístroj opět zapne

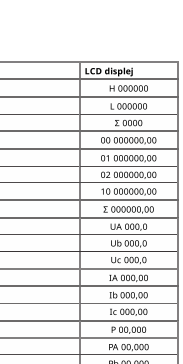
11 Zpoždění proudové ochrany je doba, po jejímž uplynutí se zařízení v důsledku nadproudu vypne.

12 Pomocí položky menu „Meter setting" lze přístroj kalibrovat s měřidlem dodavatele elektřiny. Po výběru této položky menu se zobrazí rozdíl mezi spotřebou naměřenou tímto přístrojem, spotřebou zobrazenou na druhém měřidle a spotřebou nastavenou na tomto přístroji.

V případě 13 jednotek emisí CO_2 (oxid uhličitý) můžete nastavit index na 0,785, případně v nabídce nastavení podle skutečné situace ve vaší zemi

14 Číslo měřidla znamená, že můžete zadat 12místné číslo měřidla



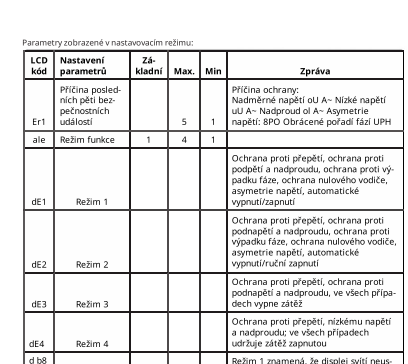


15. Zde lze změnit název zařízení

16. Zařízení lze propojit s aplikacemi pro inteligentní hlasové ovládání.

17 . Zařízení lze sdílet s dalšími uživateli, kteří používají stejnou aplikaci. .

Poznámka: přístroj funguje pouze v síti 2,4 GHz, v síti 5 GHz NEFUNGUJE!



Multifunkční zařízení typu WIFI IVAP

Třífázový inteligentní elektroměr

NÁVOD K POUŽITÍ

TRACON

1 Obecný popis

Multifunkční inteligentní elektroměr typu WIFI IVAP je určen k měření elektrických parametrů třífázových sítí. Měřidlo je vybaveno komunikací WIFI a pomocí aplikace umožňuje dálkové odečítání a ovládání. Pravidla datové komunikace odpovídají požadavkům standardu WIFI 802.11b/g/n

Měřidlo splňuje požadavky mezinárodních norem IEC 62052-11 a IEC 62053-21.

2 Specifikace a technické parametry

2.1 Műszaki adatok

Typ měřidla:	WIFI IVAP
Jmenovitá frekvence:	50 nebo 60 Hz
Jmenovitý proud:	10 (80) A
Jmenovité napětí:	3×230/400 V
Rozsah napětí:	90~300 V (každá fáze vůči nulovému vodiči)
Přesnost měření kWh:	třída 1
Přesnost kvarh	třída 2
Přesnost R.M.S.:	třída 0,5
Impulzní výstup	Viz měřicí hodnota
Wi-Fi	802.11b/g/n, podporuje pouze sítě 2,4 GHz, sítě 5 GHz nepodporuje

2.1.1 Základní tolerance

Zpoždění obnovení po aktivaci ochrany	60 s (výchozí nastavení), aplikace: 5 – 512 s
Doba přepětí / podpětí / přetížení	3 s (výchozí), APP: 0,1 – 60 s
Hodnota ochrany proti přepětí	270 Vs1 (výchozí hodnota), APP: 100 – 270 V
Hodnota návratu po přepětí	260 V ± 1 V (výchozí hodnota), (hodnota nadproudové ochrany v aplikaci – 10 V)
Hodnota ochrany proti nízkému napětí	170 Vs1 (výchozí hodnota), APP: 90 – 250 V
Hodnota obnovení při nízkém napětí	180 Vs1 (výchozí hodnota) = (hodnota přepětí APP + 10 V)
Asymetrie fázového napětí	10 Vs1 (výchozí hodnota), APP: 1 – 75 V
Hodnota ochrany proti přetížení	100 A (výchozí hodnota), (1 – 100 A)

2.1.2 Vlastní spotřeba

Az áramáramkör kevesebb, mint 1,5VA / fázisonként
A feszültségáramkör kevesebb, mint 2W/8VA fázisonként

2.1.3 Spouštěcí proud

Při jmenovitém napětí, jmenovité frekvenci a COSΦ = 1 se měřič spustí a začne zaznamenávat při hodnotě 0,2 % In.

3 Alapvető jellemzők

3.1 Pozitív és negatív hatásos teljesítményű mérése

3.2 Měřidlo zobrazuje celkový činný výkon, kladný činný výkon, záporný činný výkon, celkový jalový výkon a rovnovážnu činného výkonu

3.3 Měřidlo měří okamžité napětí, proud, činný výkon a účiník

3.4 LED dioda „Az-impulzus" signalizuje provoz měřidla; prostřednictvím impulzního výstupu je možné dálkové odečítání.

3.5 Indikuje spotřebu, ale kromě toho je schopen měřit spotřebu i na ostatních fázích

3.6 Je schopen měřit efektivní výkon po dlouhou dobu bez nutnosti kalibrace. .

3.7 Naměřené parametry lze na displeji zobrazovat po krocích

3.8 V aplikaci lze sledovat naměřené údaje: účinný výkon, kladný účinný výkon, záporný účinný výkon a jejich okamžité hodnoty; zařízení lze také dálkově zapínat a vypínat.

3.9 Historie za hodinu/den/měsíc/rok účinný výkon lze sledovat prostřednictvím aplikace a naměřená data lze exportovat e-mailem ve formátu Excel.

3.10 Je vybaven ochranou proti nárůstu a poklesu napětí, ochranné szintek az applikációból beállíthatók. Minden védelmi funkció be/kikapcsolható

3.11 Je vybaven ochranou proti fázové asymetrii a podpruhu, úrovně ochrany lze nastavit v aplikaci. Všechny ochranné funkce lze zapnout/vypnout.

3.12 Funkce hlasového ovládání

3.13 Riasztási és a be/kikapcsolási események is követhetők az applikációban.

3.14 Előlegfizetési funkció: a funkció és a hozzá tartozó fogyasztási érték az applikáción beállítható

3.15 Údaje o spotřebě jsou uloženy na pamětovém čipu, takže se ani v případě výpadku proudu nevymažou, a měří se i v případě ztráty Wi-Fi připojení; v aplikaci se údaje o spotřebě aktualizují, jakmile je Wi-Fi připojení obnoveno.

3.16 Kinálnalku mérőkben a használható arányszámok

3.17 K dispozici je také funkce časového spínače, jejíž hodnoty lze nastavit v aplikaci.

3.18 Hodnotu účinného výkonu lze v aplikaci vynulovat.

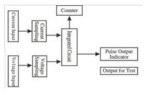
3.19 Je možné zobrazovat denní průběh účinného výkonu v 15minutových intervalech.

3.20 V aplikaci lze sledovat také náklady na spotřebu a emise oxidu uhličitého.

3.21 Lze použít i pro solární systémy, s odděleným zobrazením importu a exportu energie v aplikaci. Efektivní výkon RMS se v aplikaci zobrazuje s kladnými a záporными symboly.

4 Princípy fungování

Vzorkování třífázového napětí a proudu převádí signály z příslušného vzorkovacího obvodu na zpracovatelné signály, které jsou přenášeny do integrovaného obvodu; měřidlo poté řídí LCD počítadlo v souladu s kladnou hodnotou výstupního impulzního signálu za účelem měření energie. Měřidlo je vybaveno výstupem energetických impulzů pro dálkové odečítání s šířkou impulzu 80+20 ms



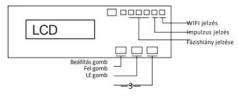
Vnitřní schéma zapojení

5 Konstrukce

Součástí měřidla: základní těleso, kryt měřidla, připojovací svorky, kryt svorek. Kryt a kryt svorek lze zapečetit. Plomba může být provlečena speciálně tvarovaným šroubem krytu.

6 Použití

6.1 Schematický diagram



Indikace LED WIFI: pokud podržíte nastavovací tlačítko stisknuté po dobu 10 sekund, LED WIFI na LCD displeji začne blikat každou 1 sekundu a na obrazovce se zobrazí nápis „in". To signalizuje, že přístroj čeká na připojení k místní síti WIFI. Pokud LED dioda Wi-Fi svítí nepřetržitě, znamená to, že se přístroj úspěšně připojil k síti Wi-Fi.

Indikace výstupu impulzů: bliká s různou rychlostí v závislosti na aktuálním zatížení měřidla.

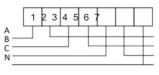
Indikace LED relé: zhasnutá LED signalizuje zapnutý stav relé, zhasnutá LED signalizuje vypnutý stav relé.

FEL gomb: segítségével a paraméterek léptethetők a kijelzőn.

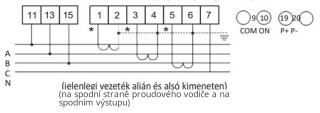
LE gomb: segítségével a paraméterek léptethetők a kijelzőn Ugyanennek a gombnak a hosszú (>10 s) megnyomásával a WIFI hálózatra történő csatlakozás folyamata indítható el

Beállítás gomb: ezt a gombot legalább 3 másodpercre megnyomva a védelmi paraméterek beállításához lehet belépni.

6.2 Bekötési ábra



5(60)A, 10(80)A Schéma zapojení s přímým vstupem



(na spodní straně proudového vodiče a na spodním výstupu)

Schéma zapojení transformátoru 5A/CT s typem vstupu

6.3 Instalace

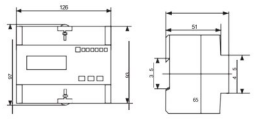
6.3.1 Instalace: Měřidlo lze namontovat na 35mm DIN lištu

6.3.2 Měřidlo lze uvést do provozu až po pečlivé vizuální kontrole. .

6.3.3 Měřidlo je třeba namontovat do řádně chráněné skříně, a to jak v interiéru, tak v exteriéru. Skříň měřidla je třeba upevnit na pevnou a ohnivzdornou stěnu, v okolí které se nevyskytují korozivní plyny.

6.3.4 Měřidlo je třeba nainstalovat přesně podle schématu zapojení na krytu připojovacího panelu; pro připojení se doporučuje použít měděné vodiče. Všechny šrouby je třeba utáhnout předepsaným utahovacím momentem

6.4 Méretek



9. Hodnoty zobrazené na displeji

	Zobrazená hodnota	LCD displej
01	Horních 6 číslic sériového čísla měřidla	H 000000
02	Horních 6 číslic sériového čísla měřidla	L 000000
03	Impulzní výstup imp/kWh	Σ 0000
04	Celková účinná energie v kWh	00 000000,00
05	Dovoz účinné energie v kWh	01 000000,00
06	Vývoz účinné energie v kWh	02 000000,00
08	Celková neúčinná energie kVA	10 000000,00
09	Bilance spotřeby v kWh	Σ 000000,00
10	Napětí ve fázi L1 V	UA 000,0
11	Fázové napětí L2 V	Ub 000,0
12	Fázové napětí L3 V	Uc 000,0
13	Proud ve fázi L1 A	IA 000,00
14	Proud ve fázi L2 A	Ib 000,00
15	Proud ve fázi L3 A	Ic 000,00
16	Celkový činný výkon (kW)	P 00,000
17	Skutečný činný výkon ve fázi L1, kW	PA 00,000
18	Skutečný činný výkon ve fázi L2, kW	Pb 00,000
19	Skutečný činný výkon ve fázi L3, kW	Pc 00,000
20	Celkový jalový výkon, kvar	00,000
21	Skutečný jalový výkon ve fázi L1 v kVAR	A 00,000
22	Skutečný jalový výkon ve fázi L2 v kvar	b 00,000
23	Skutečný jalový výkon ve fázi L3 v kvar	c 00,000
24	Celkový výkonový faktor cosφ	PF 0,000
25	Fázový reálný výkonový faktor cosφ	PFA 0,000
26	Fáze L2 – skutečný účiník cosφ	PFB 0,000
27	Skutečný účiník fáze L3 cosφ	F c 0,000
28	Frekvence Hz	F 00,00

Parametry zobrazené v nastavovacím režimu:

LCD kód	Nastavení parametrů	Zá-kladní	Max.	Min	Zpráva
Er1	Příčina posledních pěti bezpečnostních událostí		5	1	Příčina ochrany: Nadměrné napětí oU A~ Nízké napětí uU A~ Nadproud oI A~ Asymetrie napětí: 8PO Obrácené pořadí fází UPH
ale	Režim funkce	1	4	1	
dE1	Režim 1				Ochrana proti přepětí, ochrana proti podpětí a nadproudu, ochrana proti výpadku fáze, ochrana nulového vodiče, asymetrie napětí, automatické vypnutí/zapnutí
dE2	Režim 2				Ochrana proti přepětí, ochrana proti podnapětí a nadproudu, ochrana proti výpadku fáze, ochrana nulového vodiče, asymetrie napětí, automatické vypnutí/ruční zapnutí
dE3	Režim 3				Ochrana proti přepětí, ochrana proti podnapětí a nadproudu, ve všech případech vypne zátěž
dE4	Režim 4				Ochrana proti přepětí, nízkému napětí a nadproudu; ve všech případech udržuje zátěž zapnutou
d b8	Režim podsvícení	2	2	1	Režim 1 znamená, že displej svítí neustále, režim 2 znamená, že displej svítí po stisknutí tlačítka po dobu 30 sekund.
t3 SS	Doba zpoždění zapnutí po obnovení napájení ze sítě	5 s	512 s	2 s	S jakým zpožděním se po obnovení sítě znovu zapne zátěž
Uo	Hodnota ochrany proti přepětí	270 V	300 V	85 V	Pokud síťové napětí překročí nastavenou hodnotu, zařízení odpojí zátěž
U H	Hodnota obnovení po přepětí	265 V	300 V	85 V	Jedná se o napětí, při kterém lze zátěž znovu zapnout
U Uo	Ochrana proti nízkému napětí	170 V	300 V	85 V	Při poklesu napětí pod nastavenou hodnotu se zátěž automaticky odpojí

ULH	Hodnota obnovení při podpětí	175 V	300 V	85 V	Tato hodnota musí být menší než hodnota ochrany proti podpětí. V opačném případě se při uložení automaticky nastaví na hodnotu ochrany proti podpětí +5 V.
Io	Hodnota ochrany proti nadproudu	100 A	100 A	1 A	Pokud hodnota překročí tento rozsah, LCD zhasne a tato ochranná funkce se deaktivuje
SU	Doba posouzení poruchy přepětí / podpětí	3 s	60 s	0,1 s	To znamená, kolikrát se musí porucha opakovat, než dojde k odpojení výstupního zatížení v případě poruchy
SF	Nastavení doby zpoždění pro obnovení zátěže po aktivaci napěťové ochrany	60 s	512 s	1 s	To znamená, kolikrát musí výrobek počkat, než se po spuštění ochrany znovu zapne výstup
SI	Doba posouzení poruchy nadproudu	3 s	60 s	0,1 s	To znamená, kolikrát se musí porucha opakovat, než dojde k odpojení výstupního zatížení v případě poruchy
SH	Nastavení doby zpoždění pro obnovení zátěže po spuštění ochrany proti přetížení	60 s	512 s	1 s	To znamená, kolikrát musí výrobek počkat, než se po spuštění ochrany znovu zapne výstup
BP	Ochrana proti nesymetrii napětí	10 V	75 V	1 V	To znamená, že hodnota nesymetrie napětí mezi libovolnými dvěma fázemi třífázového systému překročí nastavenou hodnotu. Zařízení v takovém případě odpojí zátěž
SB	Nastavení doby zpoždění pro ochranu proti nesymetrii napětí	3 s	60 s	0,1 s	Pokud dojde k nesymetrii napětí a tento stav trvá po dobu nastavenou v tomto parametru, dojde k odpojení
EP	Ochrana proti obrácenému pořadí fází	zap-nuto			„zapnuto" znamená, že funkce je aktivní „vypnuto" znamená, že funkce je deaktivována
Ct	Poměr proudového transformátoru	1	9999	1	pro připojení přes vnější transformátor proudu je třeba tento poměr nastavit ručně pomocí tlačítka nastavení
Pt	Poměr transformátoru napětí	1	9999	1	

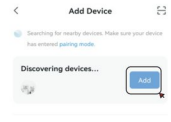
NÁVOD K PROVOZU APP

1. Stáhněte si prosím aplikaci „SMART LIFE" z Google Play nebo App Store.
2. Napájení měřiče
Po zapnutí měřiče podržte stisknuté tlačítko nastavení po dobu 10 sekund. Měřič přejde do režimu čekání na připojení k síti Wi-Fi a kontrolka Wi-Fi bude blikat v intervalu 1 sekundy. To znamená, že měřič čeká na připojení k síti Wi-Fi.
3. Přidání zařízení

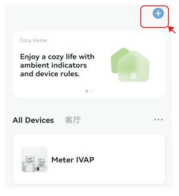
Nejprve zkontrolujte, zda je váš telefon připojen k dostupné síti Wi-Fi, a poté klikněte na tlačítko „Přidat zařízení". Pokud zapnete Bluetooth, automaticky se vyhledá měřič, který čeká na přidání.

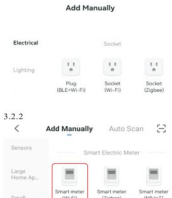


3.2.1

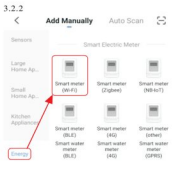


3.1

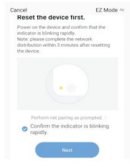




3.2.2



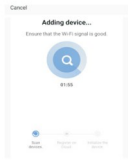
3.3



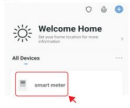
3.4



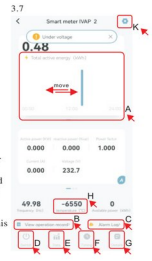
3.5



3.6



3.7



(A). History energy records for total energy ,import energy and export energy which you can move the hour energy window to select , it also can output excel format as week/ month selection. Click the hour energy window you can enter into the history record menu .
(B). You can see the meter on/off records under operation record
(C). You can see voltage and current protection alarm under alarm log
(D). Switch button means on/off
(E). Data button means 15minutes interval active records , this meter do not have temperature display function, App only display false data
(F). Timing button means you can set different time for control on/off or countdown control function
(G). Pomocí tlačítka „Detail" můžete v aplikaci zobrazit všechny naměřené parametry.
(H). Tento měřič nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje pouze nesprávná data
(J). Klikněte na menu „Historie spotřeby" a poté na ☐ pro odeslání záznamů e-mailem
(K). Menu nastavení
(L). Alarm switch means protection alarm log on/off Opening switch means on/off this protection function. You can select Alarm switch on ,opening switch on or meantime off . also you can select only Alarm switch on , opening switch off.

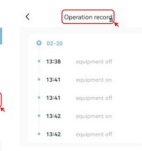
3.7.1



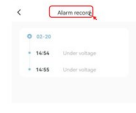
3.7.2



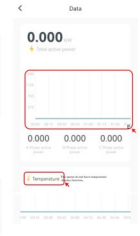
3.8



3.9



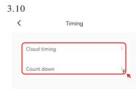
3.11



3.12



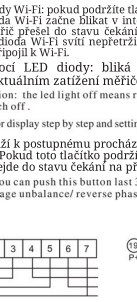
3.10



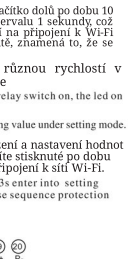
3.12.1



3.12.2



3.13.1



• Bilance elektřiny znamená, že dovoz energie je menší než vývoz energie
• Zbývající kapacita znamená hodnotu energetické bilance měřiče v režimu předplaceného účtování
• Srovnávací energie znamená nastavenou hodnotu počáteční energie jiného měřiče
k níž se přičítá energie spotřebovaná tímto Wi-Fi měřičem
• Photovoltaic balance of electricity cost means remaining capacity X unit price
• CO_2 znamená emise uhlíku; v nabídce nastavení můžete nastavit index na 0,785 nebo podle skutečných podmínek ve vaší zemi
• Aktivní výkon v kW se zobrazí se znaménkem minus, pokud dojde k obrácení proudu při výrobě solární energie

1. Pro přístup k nastavení je třeba zadat heslo 0000 (výchozí), abyste mohli změnit nastavení.
Můžete také změnit heslo

2. Funkci předplaceného tarifu lze zapnout nebo vypnout; je-li funkce zapnutá, dojde po vyčerpání zůstatku energie k automatickému odpojení

3. Menu „Dobití" umožňuje dokoupit energii do měřiče v rámci funkce předplaceného tarifu

4. Vynulování energie znamená, že se všechna data o spotřebě energie vynulují na nulu

5. Funkci ochrany proti přepětí a nadproudu můžete podle potřeby zapnout nebo vypnout

6. Upozornění: tento elektronické zařízení vybavené funkcí měření teploty ani detekce úniku proudu

7. Doba ochrany proti přepětí udává, kolikrát musí dojít k poruše, než dojde k odpojení výstupního zatížení v případě poruchy

8. Tento měřič není vybaven funkcí ochrany proti zpožděnému zapnutí

9. Doba zpoždění obnovení napětí udává, kolikrát musí přístroj počkat, než po spuštění ochrany proti přepětí znovu zapne výstup

10. Doba zpoždění obnovení proudu udává, kolikrát musí přístroj počkat, než po spuštění ochrany proti přetížení znovu zapne výstup

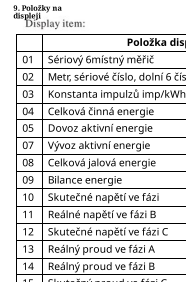
11. Doba ochrany proti proudu udává, jak dlouho musí porucha trvat, než dojde k vypnutí výstupního zatížení v případě poruchy způsobené přetížením

12.Meter setting means the starting energy kWh of another meter . for example , you installed the WIFI meter , and you also have a power company meter , power company have running 10 kWh , you want to see 2 meter whether running similar . you can setting the meter setting as 10kWh. The comparative energy=10kWh + WIFI meter running under detail menu display

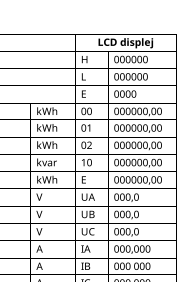
13. Jednotku emisí CO_2 můžete v nabídce nastavení nastavit na hodnotu 0,785 nebo podle skutečných podmínek ve vaší zemi

14. Číslo měřiče znamená, že můžete zadat 12místné sériové číslo měřiče

3.13.2

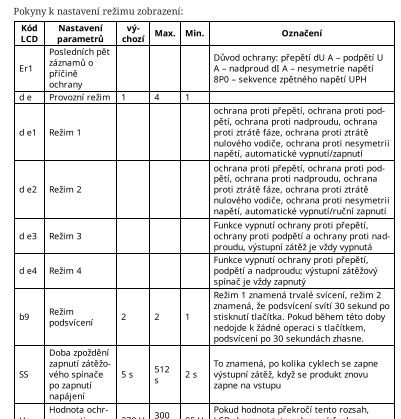


3.14



15. Zde můžete změnit název měřiče
16. Můžete připojit měřič k inteligentnímu hlasovému systému a používat funkci hlasového zapnutí/vypnutí.
17. Zařízení můžete sdílet s ostatními uživateli, kteří mají nainstalovanou stejnou aplikaci.

3.15



Poznámka: Měřič s Wi-Fi podporuje pouze síť 2,4 GHz, nepodporuje síť 5 GHz. Pokud se měřič při zapnutí okamžitě vypne, zkontrolujte, zda je správně nastaven režim ochrany a zda je správné pořadí fází. Pokud to nemůžete zjistit, můžete vypnout ochranu proti obrácenému pořadí fází. (Pokud potřebujete inteligentní měřič spotřeby energie s technologií Zigbee, můžete si jej objednat na zvláštní objednávku)

WIFI IVAP Typ Multifunkční
Protectiv Smart Energy Meter

NÁVOD K POUŽITÍ

Ver.000090

1. Obecný popis

Multifunkční inteligentní ochranný elektroměr typu WIFI IVAP je určen k měření třífázové čtyřvodičové střídavé činné energie a proměnných parametrů. Měřič je vybaven komunikací Wi-Fi a umožňuje pomocí aplikace (APP) dálkové odečítání a ovládání zapnutí/vypnutí. Všechny jeho funkce splňují příslušné technické požadavky na třífázové elektroměry třídy 1 podle normy IEC 62053-21 a pravidla pro datovou komunikaci odpovídají požadavkům standardu Wi-Fi 802.11b/g/n. Jedná se o měřič s dlouhou životností, který se vyznačuje vysokou stabilitou, vysokou odolností proti přetížení, nízkými ztrátami energie a malými rozměry.

Měřič by měl být instalován ve vhodném prostředí s rozsahem okolní teploty od -25 °C do +55 °C, relativní vlhkostí nižší než 75 % a teplotními limity od -40 °C do +70 °C.

Měřidlo je vyrobeno v souladu s mezinárodní normou IEC 62052-11 „Zařízení pro měření elektrické energie (střídavý proud) – Obecné požadavky, zkoušky a zkušební podmínky" a normou IEC 62053-21 „Statická měřidla aktivní energie (třídy 1 a 2)".

2. Specifikace a technické parametry

2.1 Specifikace

Typ měřiče	WIFI IVAP
Frekvence	50 nebo 60 Hz
Jmenovitý proud	1,5(6) A, 5 A/CT, 5(60) A, 10(80) A
Jmenovité napětí	3×120/208 V, 3×220/380 V, 3×230/400 V, 3×240/415 V
Rozsah mezních napětí	90 ~ 300 V (každá fáze vůči nulovému vodiči)
Přesnost měření kWh	Třída 1
Přesnost měření kvarh	Třída 2
Přesnost efektivní hodnoty	Třída 0,5
Konstanta pulzu	Viz měřič
Wi-Fi	802.11b/g/n, podporuje pouze síť 2,4 GHz, nepodporuje síť 5 GHz

2.2 Technické parametry
2.2.1 Basic tolerance

Zpoždění obnovení po spuštění ochrany	60 s (výchozí nastavení) 1–512 s
Doba vyhodnocení události přepětí / podpětí / přetížení	3 s (výchozí) 0,1–60 s
Hodnota ochrany proti přepětí	270 V ± 1 (výchozí), (85–300 V)
Hodnota zotavení po přepětí	260 V ± 1 (výchozí), (85–300 V)
Hodnota ochrany proti podpětí	170 V ± 1 (výchozí), (85–300 V)
Hodnota zotavení při podpětí	180 V ± 1 (výchozí), (85–300 V)
Hodnota ochrany proti nesymetrii fázového napětí	10 V ± 1 (výchozí hodnota), 1–75 V
Hodnota ochrany proti přetížení	100 A (výchozí hodnota), (1–100 A)

2.2.2 Self-consumption
Current circuit is less than 1.5VA / each phase
Voltage circuit is less than 2W/8VA each phase
2.2.3 Starting current
Při jmenovitém napětí, jmenovité frekvenci a cos Φ = 1 se měřič spustí a pokračuje v měření po přivedení 0,2 % Ib (v případě použití CT) nebo 0,4 % Ib.

3. Základní vlastnosti
3.1 Měření kladné a záporné aktivní energie, přičemž záporná energie se sčítá do kladné energie
3.2 Měřidlo zobrazuje celkovou aktivní energii, kladnou aktivní energii, zápornou aktivní energii, celkovou jalovou energii a bilanci aktivní energie
3.3 Měřidlo také zobrazuje třífázové skutečné napětí, proud, činný výkon, jalový výkon, účiník a frekvenci
3.4 Pulzní LED dioda signalizuje provoz měřidla • Pulzní výstup s optickou izolací.
3.5 Indikace výpadku fáze a pokračování měření i při výpadku jedné nebo dvou fází v třífázovém čtyřvodičovém zapojení
3.6 Měření aktivní energie bez kalibrace při dlouhodobém provozu
3.7 Postupné přepínání zobrazení pomocí tlačítka a ovládání podsvícení pomocí tlačítka
3.8 Aplikace umožňuje zobrazit celkovou aktivní energii, kladnou aktivní energii, zápornou aktivní energii a aktuální parametry a umožňuje dálkové zapnutí/vypnutí.
3.9 Sledování historie spotřeby aktivní energie za hodinu/den/měsíc/rok prostřednictvím aplikace a možnost odesílání záznamů ve formátu Excel e-mailem.
3.10 Zařízení je vybaveno ochranou proti přepětí, podpětí, ztrátě fáze a přetížení; hodnoty lze nastavit pomocí aplikace i tlačítka. Každou ochrannou funkci lze podle požadavků zákazníka zapnout nebo vypnout
3.11 Je vybaveno ochranou proti nesymetrii fázového napětí / proti obrácenému pořadí fází; hodnotu lze nastavit pomocí tlačítka. Každou ochrannou funkci lze podle požadavků zákazníka zapnout nebo vypnout
3.12 Funkce zapnutí/vypnutí hlasového ovládání
3.13 Záznamy o alarmových událostech a záznamy o zapnutí/vypnutí v aplikaci
3.14 Funkce předplacenć pokud dojde k vyčerpání zůstatku energie, dojde k automatickému odpojení. Tuto funkci lze aktivovat/deaktivovat prostřednictvím aplikace
3.15 Údaje o spotřebě energie lze při výpadku napájení uložit na paměťový čip; měřič pokračuje v měření spotřeby i při ztrátě připojení k Wi-Fi a po obnovení připojení k Wi-Fi aktualizuje údaje o spotřebě v aplikaci.
3.16 Po deaktivaci funkce předplaceného tarifu lze měřič zapínat a vypínat nastavením ochranného režimu pomocí tlačítka.
3.17 Disponuje funkcí časového řízení, jejíž hodnoty lze nastavit prostřednictvím aplikace.
3.18 Pomocí aplikace lze vynulovat hodnotu aktivní energie.
3.19 Disponuje křivkou aktivního výkonu v 15minutových intervalech pouze pro jeden den
3.20 V aplikaci zobrazuje náklady na spotřebu energie a emise uhlíku
3.21 Je vhodný pro využití při výrobě solární energie; v aplikaci se samostatně zobrazuje dovážená a vyvážená energie a u efektivního výkonu RMS se v aplikaci zobrazují znaménka kladná i záporná

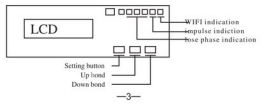
4. Principy fungování
Třífázové napětí a proud jsou odebírány z příslušných měřicích obvodů a převáděny na vhodný signál, který je přiváděn do integrovaného obvodu; měřidlo poté vydává výstupní pulzní signál úměrný naměřenému výkonu, který řídí krokový motor čítače nebo LCD displej za účelem měření energie. Měřidlo disponuje výstupem energetických pulzů pro testování s šířkou pulzu 80+20 ms



Schéma principu činnosti

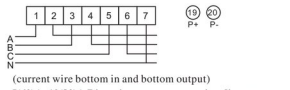
5. Struktura
Měřidlo se skládá ze základny měřidla, krytu měřidla, základny svorkovnice a krytu svorkovnice. Na krytu měřidla a krytu svorkovnice jsou olověné plomby. K upevnění krytu svorkovnice, na který lze olověnou plombu nainstalovat, se používá speciální šroub

6. Usage
6.1 Schématický nákres

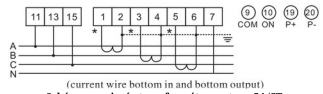


Indikace LED diody Wi-Fi: pokud podržíte tlačítko dolů po dobu 10 sekund, LED dioda Wi-Fi začne blikat v intervalu 1 sekundy, což znamená, že měřič přešel do stavu čekání na připojení k Wi-Fi síti. Pokud LED dioda Wi-Fi svítí nepřetržitě, znamená to, že se měřič úspěšně připojil k Wi-Fi.
Indikace pomocí LED diody: bliká různou rychlostí v závislosti na aktuálním zatížení měřiče
Relay led indication: the led light off means relay switch on, the led on means relay switch off .
Up bond: it used for display step by step and setting value under setting mode.
∇ Tlačítko dolů: slouží k postupnému procházení a nastavení hodnot v režimu nastavení. Pokud toto tlačítko podržíte stisknuté po dobu 10 sekund, měřič přejde do stavu čekání na připojení k síti Wi-Fi.
SET Setting button: you can push this button last 3s enter into setting overvoltage/voltage unbalance/ reverse phase sequence protection

6.2 Connection diagram



(current wire bottom in and bottom output)
5(60)A ,10(80)A Direct input type connection diagram



(current wire bottom in and bottom output)
Schéma zapojení s transformátorem typu 5A/CT

Poznámka: u připojení s transformátorem proudu (CT) není hodnota spotřeby energie zobrazená na displeji skutečnou spotřebou. Skutečná spotřeba = hodnota zobrazená na displeji měřiče × poměr transformátoru proudu. Například pokud je na displeji zobrazena hodnota 0,5 kWh a transformátor proudu má poměr 800/5 A, skutečná spotřeba = 0,5 kWh × 160 = 80 kWh

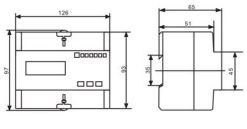
7. Přeprava a skladování

7.1 Při přepravě a vybalování je třeba dbát na to, aby výrobky nebyly vystaveny silným nárazům.
7.2 Výrobky by měly být skladovány v původním obalu na místě s teplotou v rozmezí -40 °C až +70 °C, relativní vlhkostí nižší než 75 % a bez přítomnosti korozivních plynů v okolí.
7.3 Ve skladu by měl být měřič při skladování umístěn na polici; není být naskládáno více než 7 kartonů na výšku. Jednotlivě balené měřiče nesmí být naskládány více než 5 kusů na výšku.

8. Záruční doba

Do 12 měsíců ode dne prodeje a za předpokladu, že uživatelé přístroj provozují správně v souladu s požadavky uživatelské příručky, pokud měřič nedosahuje svých technických specifikací, může být výrobcem bezplatně opraven nebo vyměněn.

6.3 Instalace
6.3.1 Měřidlo lze namontovat na 35mm DIN lištu. Měřidlo by mělo být nainstalováno přesně podle schématu zapojení na krytu svorek; pro připojení je lepší použít měděné vodiče. Všechny šrouby by měly být utaženy.
6.3.2 Schéma instalačních rozměrů



9. Položky na displeji
Display item:

	Položka displeje		LCD displej	
01	Sériový 6místný měřič		H	000000
02	Metr, sériové číslo, dolní 6 číslic		L	000000
03	Konstanta impulzů imp/kWh		E	0000
04	Celková činná energie	kWh	00	000000,00
05	Dovoz aktivní energie	kWh	01	000000,00
07	Vývoz aktivní energie	kWh	02	000000,00
08	Celková jalová energie	kvar	10	000000,00
09	Bilance energie	kWh	E	000000,00
10	Skutečné napětí ve fázi	V	UA	000,0
11	Reálné napětí ve fázi B	V	UB	000,0
12	Skutečné napětí ve fázi C	V	UC	000,0
13	Reálný proud ve fázi A	A	IA	000,000
14	Reálný proud ve fázi B	A	IB	000 000
15	Skutečný proud ve fázi C	A	IC	000.000
16	Celkový činný výkon v soustavě	kw	P	00 000
17	Reálný činný výkon v jedné fázi	kW	PA	00,000
18	Reálný činný výkon ve fázi B	kW	PB	00,000
19	Skutečný činný výkon ve fázi C	kW	PC	00,000
20	Celkový součinný jalový výkon	kvar	Q	00,000
21	Reálný jalový výkon v jedné fázi	kvar	QA	00,000
22	Fázový reálný jalový výkon B	kvar	QB	00,000
23	Reálný jalový výkon ve fázi C	kvar	QC	00,000
24	Celkový spojovací účiník	COSΦ	PF	0,000
25	Účiník reálného výkonu v jedné fázi	COSΦ	PFA	0,000
26	Fázový účiník ve fázi B	COSΦ	PFB	0,000
27	Faktor reálného výkonu ve fázi C	COSΦ	PFC	0,000
28	Frekvence	F»Hz	F	00,00

Pokyny k nastavení režimu zobrazení:

Kód LCD	Nastavení parametrů	výchozí	Max.	Min.	Označení
Er1	Posledních pět záznamů o příčině ochrany				Důvod ochrany: přepětí dU A – podpětí U A – nadproud dI A – nesymetrie napětí 8P0 – sekvence zpětného napětí UPH
d e	Provozní režim	1	4	1	
d e1	Režim 1				ochrana proti přepětí, ochrana proti podpětí, ochrana proti nadproudu, ochrana proti ztrátě fáze, ochrana proti ztrátě nulového vodiče, ochrana proti nesymetrii napětí, automatické vypnutí/zapnutí
d e2	Režim 2				ochrana proti přepětí, ochrana proti podpětí, ochrana proti nadproudu, ochrana proti ztrátě fáze, ochrana proti ztrátě nulového vodiče, ochrana proti nesymetrii napětí, automatické vypnutí/ruční zapnutí
d e3	Režim 3				Funkce vypnutí ochrany proti přepětí, ochrany proti podpětí a ochrany proti nadproudu, výstupní zátěž je vždy vypnutá
d e4	Režim 4				Funkce vypnutí ochrany proti přepětí, podpětí a nadproudu; výstupní zátěžový spínač je vždy zapnutý
b9	Režim podsvícení	2	2	1	Režim 1 znamená trvalé svícení, režim 2 znamená, že podsvícení svítí 30 sekund po stisknutí tlačítka. Pokud během této doby nedojde k žádné operaci s tlačítkem, podsvícení po 30 sekundách zhasne.
SS	Doba zpoždění zapnutí zátěžového spínače po zapnutí napájení	5 s	512 s	2 s	To znamená, po kolika cyklech se zapne výstupní zátěž, když se produkt znovu zapne na vstupu
Uo	Hodnota ochrany proti přepětí	270 V	300 V	85 V	Pokud hodnota překročí tento rozsah, LCD zhasne a tato ochranná funkce se deaktivuje
UoH	Hodnota zotavení po přepětí	265 V	300 V	85 V	Tato hodnota musí být menší než hodnota ochrany proti přepětí. V opačném případě se při uložení automaticky nastaví jako hodnota ochrany proti přepětí -5 V.
UL	Hodnota ochrany proti podpětí	170 V	300 V	85 V	Pokud hodnota překročí tento rozsah, LCD se vypne a tato ochranná funkce se deaktivuje

t, U,H	Úroveň resetování pod-pětlové ochrany	175 V	300 V	85 V	Tato hodnota musí být nižší než úro-veň ochrany proti podpětí, jinak bude při uložení automaticky nastavena na +5 V pod touto hodnotou
tp	Úroveň nadproudové ochrany	100 A	100 A	1 A	Pokud hodnota překročí stanovený rozsah, na LCD displeji se zobrazí „OFF" a funkce se zablokuje
SU	Doba odezvy při zvýšení/snížení napětí	3 s	60 s	0,1 s	Určuje, jak dlouho musí porucha tr-vat, než dojde k odpojení
SF	Nastavení doby zpoždění zapnutí pro napěťovou ochranu	60 s	512 s	1 s	Určuje, s jakým časovým zpožděním zařízení znovu zapne spotřebič po ob-novení normálního provozu
SI	Doba odezvy nadprou-dové ochrany	3 s	60 s	0,1 s	Určuje, jak dlouho musí porucha tr-vat, než dojde k odpojení
SH	Nastavení doby zpoždění zapnutí pro nadproudo-vou ochranu	60 s	512 s	1 s	Určuje, s jakým časovým zpožděním zařízení znovu zapne spotřebič po ob-novení normálního provozu
BP	Ochrana proti asymetrii napětí	10 V	75 V	1 V	Ochrana proti odchylkám napětí mezi jednotlivými fázovými napětími
SB	Nastavení zpoždění zap-nutí pro asymetrii napětí	3 s	60 s	0,1 s	Určuje, s jakým časovým zpožděním zařízení znovu zapne spotřebič po ob-novení normálního provozu
EP	Ochrana proti nesprá-vnému pořadí fází	on: funkce je zapnutá off: funkce je vypnutá			
Cr Lr	Převodní poměr proudo-vého transformátoru	1	9999	1	Zde se nastavuje převodní poměr proudového transformátoru (pouze při nepřímém měření)
PL	Převodní poměr napěťo-vého transformátoru	1	9999	1	

NÁVOD K POUŽITÍ APLIKACE

1. Stáhněte si aplikaci „SMART LIFE" z obchodu Google Play nebo App Store
2. Připojení měřiče k napájení

Jakmile se měřič zapne, stiskněte do 10 sekund tlačítko pro nastavení.

Jakmile se měřič zapne, stiskněte do 10 sekund tlačítko pro nastavení.

Měřič nemá funkci zpoždění zapnutí.

Měřič nemá funkci zpoždění zapnutí.

Měřič nemá funkci zpoždění zapnutí

U.H.	Cena oprav po poškození podlahy	175 V	300 V	85 V	Tato hodnota musí být nižší než hodnota ochrany proti přepětí, protože během úpravy se nastavená hodnota nastaví na +5 V.
Φ	Hodnota ochrany proti nadproudu	100 A	100 A	1 A	Pokud hodnota překročí rozsah, LCD zobrazí „vypnuto" a tuto ochrannou funkci deaktivuje.
SU	Doba odezvy na zvýšení/snížení napětí	3 s	60 s	0,1 s	Určuje dobu trvání poruchy před vypnutím.
SF	Nastavení doby odkladu opětovného zapnutí pro ochranu proti přepětí	60 s	512 s	1 s	Určuje dobu odkladu, po které se zařízení znovu zapne, jakmile je obnoven normální provoz.
SI	Doba odezvy ochrany proti nadproudu	3 s	60 s	0,1 s	Určuje dobu trvání poruchy před vypnutím.
SH	Nastavení doby odkladu opětovného zapnutí pro ochranu proti nadproudu	60 s	512 s	1 s	Určuje dobu prodlevy, po které by se zařízení znovu zapnulo po obnovení normálního provozu.
BP	Ochrana proti asymetrii napětí	10 V	75 V	1 V	Ochrana proti napěťovým rozdílům mezi fázovými napětími
SB	Nastavení doby zpoždění opětovného zapnutí z důvodu asymetrie napětí	3 s	60 s	0,1 s	Určuje dobu odkladu, po které by se zařízení znovu zapnulo po obnovení normálního provozu.
EP	Ochrana pořadí fází	zap-nuto			Zapnuto: funkce zapnutá Vypnuto: funkce vypnutá
I I I	Poměr transformace proudu	1	9999	1	Zde lze nastavit poměr proudové transformace (pouze pro nepřímé měření)
PL	Poměr napěťového transformátoru	1	9999	1	

NÁVOD K POUŽITÍ APLIKACE

1. Stáhněte si prosím aplikaci „SMART LIFE" z Google Play nebo z App Store.
2. Spuštění měřiče:
Jakmile se měřič zapne, stiskněte do 10 sekund tlačítko nastavení, abyste spustili vyhledávání Wi-Fi sítě; poté bude LED dioda Wi-Fi blikat každou 1 sekundu. To znamená, že měřič čeká na připojení k Wi-Fi síti.

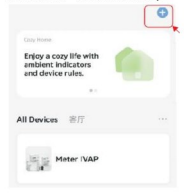
Nejprve zkontrolujte, zda je váš telefon připojen k dostupné Wi-Fi síti, a poté klikněte na tlačítko „Přidat zařízení". Po zapnutí Bluetooth se automaticky vyhledá měřič, který čeká na přidání.



3.2.1 Add: dodavanje uređaja



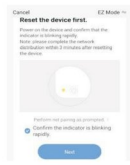
1.1 Meter IVAP – osnovni naziv uređaja



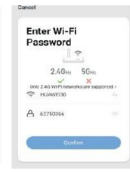
3.2.2 Uređaji se mogu i ručno dodavati



3.3 Uređaje treba prvo resetirati



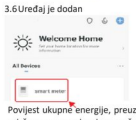
3.4 Unos lozinke WIFI



3.5 Dodavanje uređaja



3.6 Uređaj je dodan



3.7 Prikaz izmjerenih podataka



(A) Povijest ukupne energije, preuzete energije i predane energije, pri čemu se pomicanjem može prikazati energetski prozor po satu, a izmjereni podaci mogu se izvesti u Excel formatu s tjednim/mjesečnim prikazom. Za ulazak u izbornik povijesnih podataka kliknite na energetski prozor po satu.

(B) Zde můžete sledovat historii zapnutí a vypnutí přístroje.

(C) Zobrazují se události související s napětovou a proudovou ochranou.

(D) Tlačítko pro zapnutí/vypnutí zařízení.

(E) Tlačítko „Údaje" zobrazuje aktuální údaje v 15minutových intervalech. Počítadlo nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje nesprávné údaje!

(F) Tlačítko časování umožňuje nastavení různých časů pro zapnutí/vypnutí řízení nebo pro funkci odpočítávání.

(G) Izbornik Detail: u aplikaciji se mogu vidjeti svi očitani parametri.

(H) Brojilo nema funkciju prikaza temperature, aplikacija prikazuje pogrešne podatke!

(I) Kliknete sem pro prohlížení dříve naměřených údajů a poté pro odeslání naměřených údajů klikněte na ikonu ✉.

(J) Nabídka Nastavení

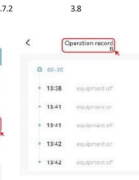
3.7.1



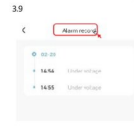
3.7.2



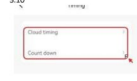
3.8



3.9



3.10



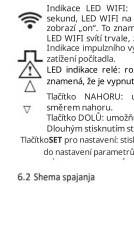
3.11



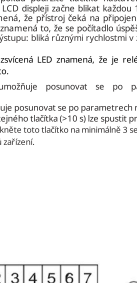
3.12



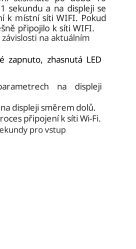
3.12.1



3.12.2



3.13.1



• Bilance električke energije je razdil mezi odebranou a dodanou energií. .
• Preostali iznos označava koliko se još energije može potrošiti od pretplate.
• V případě porovnání spotřeby lze porovnat hodnoty naměřené měřičem WIFI a jiným měřičem.
• **Saldo troškova fotonaponske energije predstavlja jedinično cijenu preostalog kapaciteta X.**
• **Vrijednost emisije CO2 je unaprijed postavljena vrijednost u odnosu na potrošnju (0,785)**
• Aktivní výkon v kW vykazuje zápornou hodnotu, pokud se v důsledku výroby solární energie změní směr proudu na výstupu.

1. Chcete-li v položkách změnit údaje týkající se informací o položkách, musíte zadat heslo 0000 (přednastavené). Heslo lze také změnit. .

2. V režimu předplaceného platby lze nastavit orientační částku, po jejímž překročení se přístroj vypne. .

3. Volba „Dobíjení" znamená, že můžete nakoupit energii do elektroměru prostřednictvím funkce předplaceného platby. .

4. Funkce „Resetování energie" znamená, že se všechny naměřené údaje vynuluji. .

5. Funkce ochrany proti přepětí a nadproudu lze nastavit a podle potřeby zapnout/vypnout.

(L). Pomocí alarmového spínače lze zapnout/vypnout ochranné alarmy. .

6. Přístroj nemá teplotní funkce ani funkci proudu.

7. Zpoždění napěťové ochrany je doba, po které se přístroj vypne z důvodu přepětí.

8. Tento přístroj nemá funkci zpoždění zapnutí.

9. Zpoždění opětovného zapnutí napětí je doba, která uplyne od návratu sítě do normálního stavu do opětovného zapnutí přístroje.

10 Zpoždění opětovného zapnutí proudu je doba, která uplyne od návratu sítě do normálního stavu do opětovného zapnutí zařízení.

11 Zpoždění proudové ochrany je doba, po které se zařízení vypne z důvodu nadměrného proudu.

12 Položka „Nastavení měřiče" umožňuje kalibraci měřiče s měřičem dodavatele elektrické energie. Výběrem této položky se zobrazí rozdíl mezi spotřebou měřenou vaším měřičem a spotřebou zobrazenou na jiném měřiči a hodnotou nastavenou na vašem měřiči.

13 V nabídce „Nastavení jednotek emisí oxidu uhličitého CO2" můžete nastavit index na 0,785 nebo podle skutečné situace ve vaší zemi.

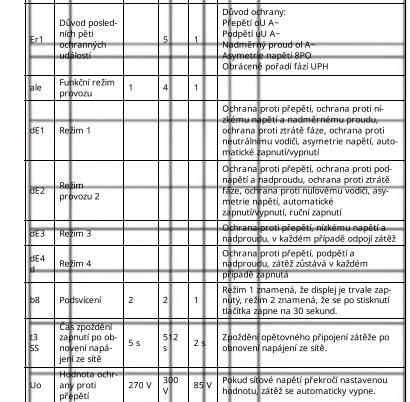
14 Číslo elektroměru znamená, že můžete zadat 12místné sériové číslo elektroměru..





15. Zde lze změnit název zařízení.
16. Zařízení lze propojit s chytrými aplikacemi pro hlasové ovládání.
17. Zařízení lze sdílet s dalšími uživateli, kteří používají stejnou aplikaci.

Poznámka: přístroj funguje pouze v síti 2,4 GHz, v síti 5 GHz NE!



Víceúčelové inteligentní zařízení

Třífázový elektroměr typu WIFI IVAP

NÁVOD K POUŽITÍ

TRACON

1 Obecný popis

Multifunkční inteligentní elektroměr typu WIFI IVAP je určen k měření elektrických parametrů třífázových sítí. Elektroměr je vybaven komunikací WIFI, což umožňuje dálkové odečítání a ovládání pomocí aplikace. Jeho pravidla pro přenos dat jsou v souladu s požadavky standardu Wi-Fi 802.11b/g/n

Měřič splňuje požadavky mezinárodních norem IEC 62052-11 a IEC 62053-21.

2 Svojstva i tehnički parametri

2.1 Tehnički podaci

Typ elektroměru	WIFI IVAP
Jmenovitá frekvence	50 nebo 60 Hz
Jmenovitý proud	10 (80) A
Jmenovité napětí	3×230/400 V
Rozsah napětí	90~300 V (každá fáze vůči nulovému vodiči)
Přesnost měření kWh	Třída 1
Přesnost kvarh	Třída 2
Přesnost R.M.S.	Třída 0,5
Impulzní výstup	Zobrazit číslo čtače
Wi-Fi	802.11b/g/n, podporuje pouze síť 2,4 GHz, nepodporuje síť 5 GHz

2.1.1 Základní tolerance

Zpoždění obnova po ochraně	60 s(přednastaveno), aplikace: 5 ~ 512 s
Doba trvání přepětí / podpětí / přetížení	3 s (přednastaveno), APP: 0,1 ~ 60 s
Hodnota ochrany proti přepětí	270 V±1 (nastaveno); APP: 100 ~ 270 V
Hodnota zotavení po přepětí	260 V±1 (nastaveno); (hodnota přepětí APP - 10 V)
Hodnota ochrany proti podpětí	170 V±1 (nastaveno); APP: 90 ~ 250 V
Hodnota kompenzace podpětí	180 V±1 (nastaveno), (hodnota přepětí APP + 10 V)
Asymetrie fázového napětí	10 V±1 (nastaveno), APP: 1 ~ 75 V
Hodnota ochrany proti přetížení	100 A (nastaveno), (1~100 A)

2.1.2 Vlastiti utrošak
Strujni krug manje od 1,5 VA po fazi
Naponski krug manje od 2W/8VA po fazi

2.1.3 Početna struja
Pri nazivnom naponu, nazivnoj frekvenciji i COSΦ = 1 brojilo krene i registrira na 0,2% In.

3 Opcije značajke

3.1 Měření kladné a záporné aktivní energie.
3.2 Měřič zobrazuje celkovou aktivní energii, kladnou aktivní energii, zápornou aktivní energii, celkovou jalovou energii a bilanci aktivní energie.
3.3 Měřič také měří okamžité napětí, proud, činný výkon, výkonový faktor a frekvenci .
3.4 Impulzní LED dioda signalizuje provoz měřiče, dálkové odečítání je možné prostřednictvím impulzního výstupu.
3.5 Indikace výpadku fáze s možností měření spotřeby na ostatních fázích.
3.6 Aktivnu energiju mjeri tijekom duljeg vremenskog razdoblja bez kalibracije.
3.7 Naměřené parametry lze zobrazovat postupně na displeji.
3.8 Aplikacija može prikazati ukupnu aktivnu energiju, pozitivnu aktivnu energiju, negativnu aktivnu energiju i trenutne parametre, te uređaj daljinski uključivati i isključivati.
3.9 Praćenje aktivne potrošnje energije po satu/danu/mjesecu/godini putem aplikacije, a izmjereni podaci mogu se slati e-poštom u Excel formatu.
3.10 Je vybaven ochranou proti přepětí a podpětí, úrovně ochrany lze nastavit v aplikaci. . Všechny ochranné funkce lze zapnout/vypnout.
3.11 Je vybaven ochranou proti fázové asymetrii a směru proudu; úrovně ochrany lze nastavit v aplikaci. Všechny ochranné funkce lze zapnout/vypnout.
3.12 Funkcija giasovnog upravljanja

3.13 Alarmni događaji i uključivanja/isključivanja također se mogu pratiti u aplikaciji.
3.14 Funkcija plaćanja pretplatom: funkcija i pripadajuća vrijednost potrošnje mogu se postaviti u aplikaciji.
3.15 Podaci o potrošnji pohranjuju se na memorijski čip te se ne brišu ni u slučaju nestanka struje, energija se mjeri čak i ako se izgubi WIFI veza, a ažurira se u aplikaciji kada se WIFI veza uspostavi.
3.16 Ograničenje potrošnje može se uključiti/isključiti u načinu plaćanja pretplatom.
3.17 Ima funkciju vremenskog upravljanja, vrijednosti se mogu postaviti u aplikaciji.
3.18 Hodnota aktivní energie lze resetovat z aplikace.
3.19 Dnevni prikaz efektivne snage moguć je u intervalima od 15 minuta.
3.20 Aplikacija također prati troškove potrošnje i emisije ugljičnog dioksida.
3.21 Može se koristiti i za solarne sustave s odvojenim prikazom uvezene i izvezene energije u aplikaciji. RMS efektivna snaga prikazuje se u aplikaciji pozitivnim i negativnim predznakom.

4 Princip fungování

Fázové napětí a proud jsou vzorkovány příslušným vzorkovacím obvodem a převáděny na zpracovatelné signály, které jsou přenášeny na integrovaný obvod, a poté signál spouští LCD počítadlo nastavením výstupního impulzního signálu na kladnou hodnotu, aby bylo možné provést měření energie. Měřič má výstup energetických impulzů pro dálkové odečítání, šířka impulzu činí 80±20 ms.



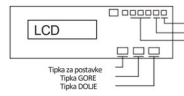
Dijagram postupka mjerenja

5 Struktura

Součásti elektroměru: základní skříň, kryt elektroměru, připojovací svorky a kryt svorek. Skříň a kryt svorek lze zapečetit. Plomba se prověká speciálně navrženým šroubem krytu.

6 Použití

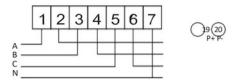
6.1 Schematické znázornění



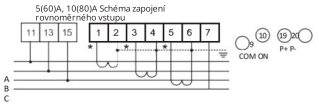
Indikace LED WIFI: pokud podržíte tlačítko nastavení stisknuté po dobu 10 sekund, LED WIFI na LCD displeji začne blikat každou 1 sekundu a na displeji se zobrazí „on". To znamená, že přístroj čeká na připojení k místní síti WIFI. Pokud LED WIFI svítí trvale, znamená to, že se počítadlo úspěšně připojilo k síti WIFI.
Indikace impulzního výstupu: bliká různými rychlostmi v závislosti na aktuálním zatížení počítadla.
LED indikace relé: rozsvícená LED znamená, že je relé zapnuto, zhasnutá LED znamená, že je vypnuto.

Tlačítko NAHORU: umožňuje posunovat se po parametrech na displeji směrem nahoru.
Tlačítko DOLŮ: umožňuje posunovat se po parametrech na displeji směrem dolů. Dlouhým stisknutím stejného tlačítka (>10 s) lze spustit proces připojení k síti Wi-Fi.
Tlačítko**SET** pro nastavení: stiskněte toto tlačítko na minimálně 3 sekundy pro vstup do nastavení parametrů zařízení.

6.2 Shema spajanja



5(60)A, 10(80)A Schéma zapojení rovnoměrného vstupu



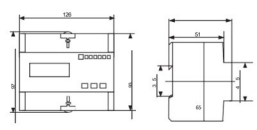
(na spodní části proudové větve a na spodním výstupu)

Schéma zapojení typu vstupu pro transformátor 5 A/CT

6.3 Instalace

6.3.1 Instalace: elektroměr lze namontovat na lištu DIN o šířce 35 mm.
6.3.2 Počítadlo smí být uvedeno do provozu až po pečlivé vizuální kontrole. .
6.3.3 Počítadlo musí být zabudováno do vhodně chráněné skříně, a to jak v uzavřeném, tak i v otevřeném prostoru. Měřicí skříň musí být namontována na pevnou a ohnivzdornou stěnu, kde v blízkosti nejsou žádné korozivní plyny.
6.3.4 Měřič musí být nainstalován přesně podle schématu zapojení na krytu přípojky; pro zapojení se doporučuje použít měděné vodiče. Všechny šrouby musí být utaženy předepsaným utahovacím momentem.

6.4 Dimenzije



9. Hodnoty zobrazené na displeji

	Zobrazená hodnota	LCD displej	
01	Sériové číslo měřiče, 6 horních číslic.	H	000000
02	Sériové číslo měřidla, 6 nižších číslic.	L	000000
03	Impulzní výstup imp/kWh	Σ	0000
04	Celková aktivní energie kWh	00	000000,00
05	Odběr aktivní energie v kWh	01	000000,00
07	Dodaná aktivní energie kWh	02	000000,00
08	Celková jalová energie kVA	10	000000,00
09	Bilance spotřeby kWh	UA	000000,00
10	Fázový den L1	V	Ua 000,0
11	V den Fazni L2	V	Ub 000,0
12	Den Fazniho L3	V	Uc 000,0
13	Proud v Fazně L1	A	Ia 000,00
14	Fazna struja L2	A	Ib 000,00
15	Fazna struja L3	A	Ic 000,00
16	Celkový aktivní výkon	kW	P 00,000
17	Fázový činný výkon L1	kW	Pa 00,000
18	Fázový činný výkon L2	kW	Pb 00,000
19	Fázový činný výkon L3	kW	Pc 00,000
20	Celkový jalový výkon	kvar	00,000
21	Fázový jalový výkon L1	kvar	A 00.000
22	Prázdná síla L2	kvar	b 00.000
23	Fáze jalového proudu L3	kvar	c 00,000
24	Celkový výkonový faktor COSΦ	PF	0,000
25	Fázový faktor výkonu L1	COSΦ	PFA 0,000
26	Fázový faktor síly L2	COSΦ	PFB 0,000
27	Fázový faktor sítě L3	COSΦ	PFC 0,000
28	Frekvence	Hz	F 00,00

F

Parametry zobrazené v nastavení:

LCD kód	Nastavený parametr	Na-sta-veno	Max.	Min.	Význam
Er1	Důvod posledních pěti ochranných událostí		5	1	Důvod ochrany: Přepětí oU A~ Podpětí oU A~ Nadměrný proud oI A~ Asymetrie napětí 8PO Obrácené pořadí fází UPH
ale	Funkční režim provozu	1	4	1	
dE1	Režim 1				Ochrana proti přepětí, ochrana proti nízkému napětí a nadměrnému proudu, ochrana proti ztrátě fáze, ochrana proti neutrálnímu vodiči, asymetrie napětí, automatické zapnutí/vypnutí
dE2	Režim provozu 2				Ochrana proti přepětí, ochrana proti podnapětí a nadproudu, ochrana proti ztrátě fáze, ochrana proti nulovému vodiči, asymetrie napětí, automatické zapnutí/vypnutí, ruční zapnutí
dE3	Režim 3				Ochrana proti přepětí, nízkému napětí a nadproudu, v každém případě odpojí zátěž
dE4 d	Režim 4				Ochrana proti přepětí, podpětí a nadproudu, zátěž zůstává v každém případě zapnutá
b8	Podsvícení	2	2	1	Režim 1 znamená, že displej je trvale zapnutý, režim 2 znamená, že se po stisknutí tlačítka zapne na 30 sekund.
t3 SS	Čas zpoždění zapnutí po obnovení napájení ze sítě	5 s	512 s	2 s	Zpoždění opětovného připojení zátěže po obnovení napájení ze sítě.
Uo	Hodnota ochrany proti přepětí	270 V	300 V	85 V	Pokud síťové napětí překročí nastavenou hodnotu, zátěž se automaticky vypne.
U H	Hodnota ochrany proti přepětí	265 V	300 V	85 V	Napětí, při kterém lze zátěž znovu připojit.
U Uo	Hodnota ochrany proti podpětí	170 V	300 V	85 V	Pokud je síťové napětí nižší než nastavená hodnota, zátěž se automaticky vypne.